

PERANCANGAN MESIN PENGHANCUR SAMPAH PLASTIK DENGAN KAPASITAS 300 KG/JAM



Rizki Asmaijar - 201410120311194

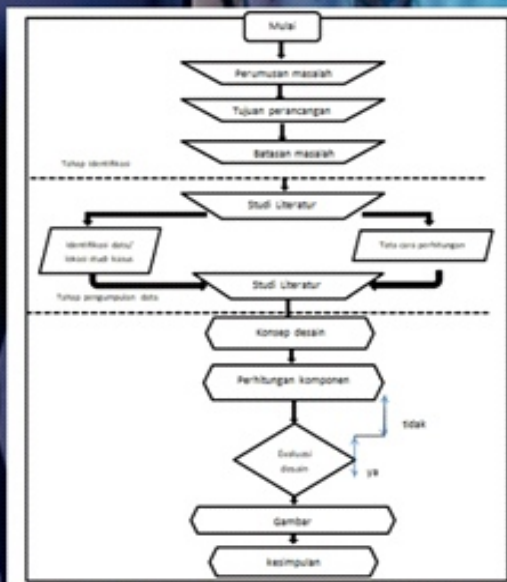
Ir. Daryono, MT & Ir. Sudarman, MT

TEKNIK MESIN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

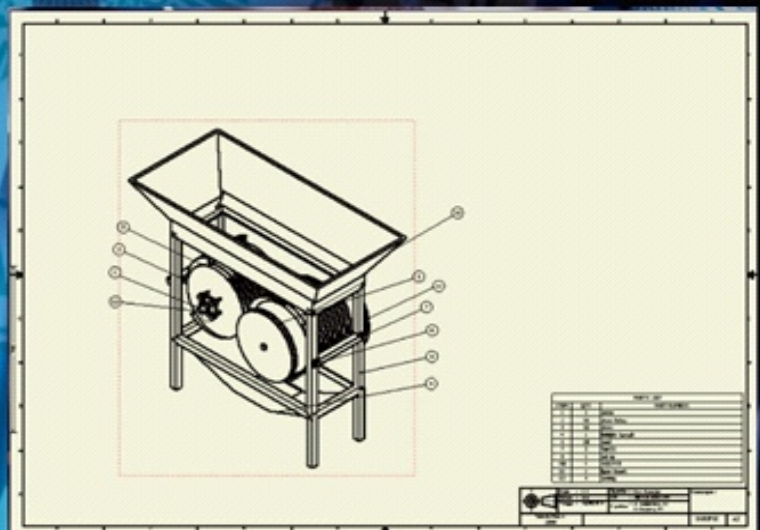
ABSTRAK

Sampah plastik merupakan sampah yang berasal dari bungkus kemasan plastik sisa dari aktifitas manusia, sampah plastik dapat mencemarkan lingkungan apabila tidak di tanggulangi. Tujuan perancangan ini yaitu merancang mesin penghancur sampah plastik dengan kapasitas 300 kg/jam yang memiliki daya sedang, handal dan efisien. Metode perancangan yang penulis gunakan pada tugas akhir ini yaitu metode perancangan menurut pahl n beitz yang terdiri dari Identifikasi masalah, Pengumpulan data, Lokasi studi kasus, Tata cara perhitungan dan perancangan. Hasil pada perancangan mesin penghancur plastik ini didapati diameter pisau adalah sebesar 212,3 mm dengan panjang pisau 100 mm, tinggi 31 mm, jumlah pisau potong yaitu 46 buah dengan jumlah putaran pisau 126 rpm dan putaran motor sebesar 1400 rpm, daya motor listrik sebesar 1,5 Hp, gaya yang bekerja pada pisau yaitu 519 N, maka di dapatkan Torsi sebesar 68,8 Nm, dan kapasitas mesin yaitu 300 kg/jam.

METODOLOGI



Gambar Perancangan



DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH MALANG
2019

